

SEMBLANZA HISTÓRICA  
DEL TELÉGRAFO AL SATÉLITE



**SAMUEL MORSE**

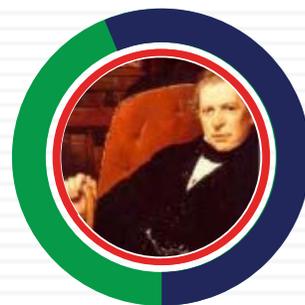
1840

Samuel Finley Breese Morse, patentó el telégrafo eléctrico. Un sistema sencillo y práctico que hizo posible que la transmisión de mensajes adquiriera una rapidez insospechada.



1850

La historia del telégrafo en México tiene sus orígenes en la figura de Juan de la Granja, a quien actualmente se le reconoce por haber establecido en nuestro país el telégrafo electromagnético. La primera demostración pública del telégrafo eléctrico en México, la realizó el propio Juan De la Granja, el 13 de noviembre de 1850, entre el Palacio Nacional y el Colegio de Minería.



1851

La primera línea telegráfica (entre la Ciudad de México y el pueblo de Nopalucan, ubicado en el Estado de Puebla) se inauguró el 5 de noviembre de 1851 por el Presidente de la República General Mariano Arista, acompañado por Juan de la Granja como Gerente General de Telégrafos. La línea cumplía con el establecimiento de las 40 leguas que exigía la concesión como mínimo en 2 años sobre la ruta México-Veracruz.



1852

La Ciudad de México y el Puerto de Veracruz quedan comunicados telegráficamente del 5 de mayo de 1852 pasando por Nopalucan, San Andrés Chalchicomula (Cd. Serdán), Puebla, Orizaba y Córdoba con una extensión de línea de 408 kilómetros a campo traviesa.



1853

A finales de 1853, comienza la construcción de la segunda línea telegráfica (Ciudad de México-León, Guanajuato) nombrada “Del Interior”.



1864

A pesar de los deseos de Maximiliano de Habsburgo por estatizar las líneas telegráficas, tal y como ocurría en Europa por aquellos años, el gobierno se vio obligado a otorgar 8 concesiones particulares para el manteniendo y la operación del sistema telegráfico, ya que éste atravesaba por un proceso de inoperancia originado por el constante estallido de guerrillas en contra de la intervención a lo largo del territorio nacional, lo cual obligó a tomar dicha decisión.



Se decreta el reglamento de telégrafos, bajo la premisa de que el Estado Mexicano era el único facultado para la construcción de infraestructura telegráfica.

Pese a la decisión de haber entregado algunas concesiones del servicio telegráfico a manos de particulares años atrás, se decidió decretar el 2 de diciembre de 1865 el reglamento de telégrafos, con el cual, se pretendía que el Estado Mexicano se convirtiera en el único facultado para la construcción de infraestructura telegráfica tal y como lo menciona el artículo primero de dicha legislación. “Artículo 1º El Gobierno es el único que puede construir líneas telegráficas en el Imperio. Cuando lo considere conveniente, dará permiso a algún individuo o compañía para que lo haga sujetándose para ello al Reglamento de la materia y las siguientes prevenciones...” Es el primer reglamento del sistema en la historia mexicana en donde se incluyen la totalidad de sus mecanismos técnicos y administrativos, que serviría de base a todos los reglamentos telegráficos que al final de la vida del telégrafo en 1992 se seguían observando.



1865

# 1867

El presidente Benito Juárez creó la dependencia de las Líneas Telegráficas del Supremo Gobierno y formuló el primer Reglamento efectivo, a través de su ministro de Fomento, Blas Balcárcel. En marzo de 1867 Juárez decretó la “federalización” de los telégrafos que funcionaban por medio de concesiones a empresarios privados. Sin embargo, dadas las presiones de los particulares y la situación del erario, permitió que los particulares los construyeran. Así, convivieron cuatro modalidades de propiedad: federales, subvencionadas por el Congreso, estatales y particulares.



# 1877-1910

El desarrollo de las líneas de telégrafo fue un punto estratégico durante los años de gobierno de Porfirio Díaz, que después servirían también de gran ayuda al desarrollo del movimiento revolucionario. El crecimiento del telégrafo en México, fue gracias a su afán por modernizar al país, así, permitió la entrada de la inversión extranjera para desarrollar la industria minera, petrolera, los ferrocarriles y con estos la telegrafía. Significó la posibilidad de contar con un medio que permitía una comunicación muy rápida entre dos personas y lugares, así como también una mayor distribución de información, todo esto era lo que ofrecía el telégrafo y México siendo un país en desarrollo no podía dejar de contar con un medio tan necesario como este, el cual ayudaría definitivamente a una mejor comunicación entre todo el país y un mayor desarrollo tecnológico.

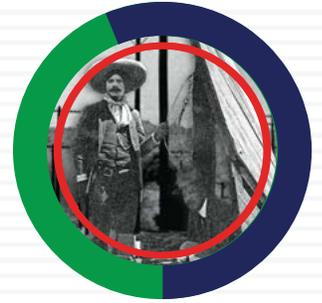


# 1877-1910

Hechos relevantes durante el gobierno de Porfirio Díaz:

- En 1872 se crea la Dirección General de Telégrafos Nacionales
- La red telegráfica pasó de 8,000 kilómetros a más de 40,000 kilómetros de longitud en este periodo; la llamada “Era Dorada del Telegrafo”
- Se impulsó la radiotelegrafía o telegrafía inalámbrica entre 1907 y 1911
- Las empresas ferrocarrileras tenían entonces una considerable red telegráfica instalada, por lo que al gobierno se le hizo fácil pedirles permiso para colocar un alambre más en esos postes
- Para 1907 la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas contaba con un total de 379 oficinas telegráficas

Así como el telégrafo fue uno de pilares del Porfiriato también sirvió para acabar con él. Los revolucionarios tuvieron la oportunidad de comunicarse rápidamente entre ellos y organizaron un movimiento para derrocar a Porfirio Díaz, uno de los archivos telegráficos con los que se cuenta en donde se daban indicaciones, advertencias o noticias de lo que sucedía con el movimiento a lo largo del país es el archivo Juan Barragán, una red que permitió la comunicación de los diferentes frentes revolucionarios. A tal grado llegó la importancia de tener un telégrafo y posibilidad de comunicarse a través de él, que incluso Pancho Villa contaba con su propio telégrafo y líneas telegráficas.



# 1917

En 1917 la Revolución Mexicana aún no llegaba a su fin. En el norte del país, la expedición punitiva Pershing trataba de capturar a Pancho Villa para vengar su invasión a Columbus, Nuevo México. Venustiano Carranza, líder del Ejército Constitucionalista, luchaba por asegurarse en el poder y controlar los focos de insurgencia vivos en buena parte del territorio nacional y buscaba terminar la redacción de una nueva Constitución Política que marcara el rumbo de México.

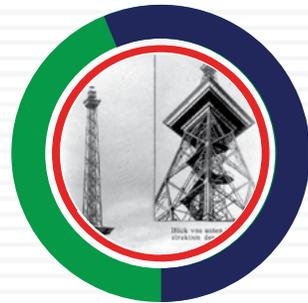
En 1917 fue enviado el Telegrama Zimmerman; mensaje cifrado que remitió el secretario alemán de Asuntos Exteriores, Arthur Zimmermann, al embajador de su país en Washington, y éste a su vez lo remitió a su corresponsal en México, el embajador Heinrich von Eckardt, El telegrama Zimmermann, indicaba las intenciones alemanas por llevar a México y Japón a una guerra con Estados Unidos con objeto de mantener a este país lejos de la 1ra Guerra Mundial. Pero su consecuencia última fue precisamente la opuesta: el pueblo norteamericano, indignado ante la conspiración alemana, obligó al pacifista presidente Woodrow Wilson a entrar en guerra del lado de los aliados.

A cambio, Alemania se comprometía a ofrecer asistencia económica y a devolver a México los territorios de Texas, Nuevo México y Arizona, que había perdido en la Guerra México-Estados Unidos debido a los Tratados de Guadalupe-Hidalgo en 1848. Cuando el gobierno mexicano recibió la propuesta, evaluó el proyecto y concluyó que una ofensiva hacia el norte con el objetivo de recuperar los territorios perdidos años atrás sería un desastre por múltiples cuestiones. La oferta fue rechazada el 14 de abril, fecha para la cual EE. UU. ya había entrado en el conflicto.



# 1926

Se expidió la Ley de Comunicación Eléctrica que preveía el concepto de comunicaciones eléctricas dentro de las cuales estaba la telegráfica, radiotelegrafía, telefonía, radiotelefonía y cualquier otro sistema de transmisión y recepción con hilos conductores o sin ellos, de sonido, signos o imágenes. Asimismo, quedo expresamente conferida la jurisdicción a la Federación, quien otorgó a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas la facultad para determinar la clasificación de estaciones inalámbricas, servicios, ubicación y potencia, entre otras.



# 1933

El 1o. de febrero de 1933, en medio de la suspensión de pagos generada por la "Gran Depresión", se decide unir en una sola, las Direcciones de Correos y Telégrafos, dicho decreto no es bien recibido por los telegrafistas, quienes inician una intensa movilización en contra. Años después, en 1942 la disposición queda sin efecto y a partir de entonces es reconocido el 14 de febrero como día de los trabajadores de telégrafos.



# 1942

El día 2 de mayo 1942 en el contexto de la Segunda Guerra Mundial, el Gral. Manuel Ávila Camacho decide separar nuevamente los servicios postal y telegráfico, creándose la Dirección General de Telecomunicaciones. Ambos hechos reflejan la importancia estratégica que tenía el reforzamiento del ramo en medio de un conflicto mundial de ésta envergadura.



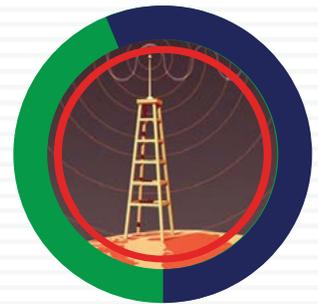
1949

El servicio telegráfico mexicano que desde 1879 había sido concesionado a las compañías: Telegráfica Mexicana y Western Unión Telegraph Co. pasa a manos del gobierno mexicano en 1949 y otorga a la Dirección General de Telecomunicaciones, bajo la gestión del Ing. Miguel Pereyra Vergara el control del servicio en las instalaciones antes concesionadas. En ese mismo año se crea el Departamento de Servicio Telegráfico Internacional.



1954

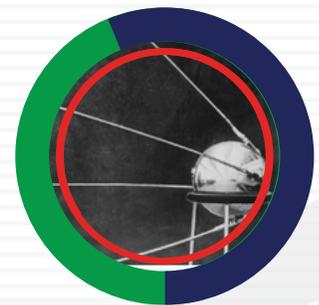
Con el propósito de mejorar los servicios telegráficos y telefónicos públicos, se adquirió el primer equipo de microondas de manufactura francesa; la Ruta de Microondas de Occidente, fue la primera que se instaló en América Latina.



Para beneficio de los sectores productivos, la telegrafía privada Télex (Teleprinter Exchanges) y su revolucionaria modalidad de conmutación de circuitos basado en técnicas analógicas, comienza a funcionar en el año de 1957.

Se pone en órbita el primer satélite artificial en la historia, el "Sputnik 1", dando inicio a la carrera espacial desarrollada entre EE.UU. y la Unión Soviética.

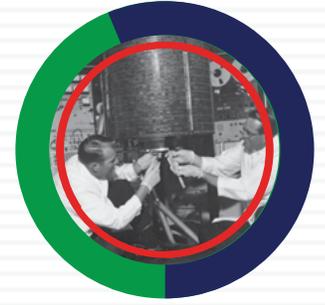
Las posibilidades de lograr comunicaciones a larga distancia a través de satélites artificiales, se hicieron técnicamente posibles con la puesta en órbita del satélite ruso en Octubre de 1957.



1957

1964

Se establecen en Washington las bases de la red satelital INTELSAT (International Telecommunications Satellite Corporation), convirtiéndose en el primer sistema global de comunicaciones satelitales.



La red INTELSAT ha dado vida a un sistema global de telecomunicaciones vía satélite, conformadas por un gran número de naciones que se han visto beneficiadas por la puesta en órbita geostacionaria de verdaderas centrales espaciales cada vez más eficientes y altamente sofisticadas.

1965

El primer paso hacia el establecimiento de un sistema global de comunicaciones por satélite fue dado el 6 de abril de 1965 con el exitoso lanzamiento del satélite conocido como "Pájaro Madrugador" (Early Bird), que fue el primer satélite comercial que ocupó la órbita geostacionaria.



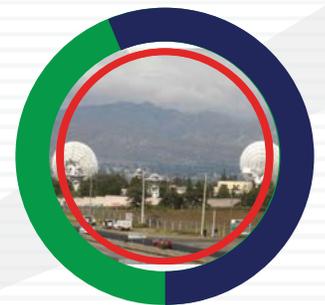
1967

México se integra como miembro del consorcio INTELSAT en 1967, iniciándose así, en las comunicaciones espaciales, por medio de la estación de comunicaciones vía satélite.



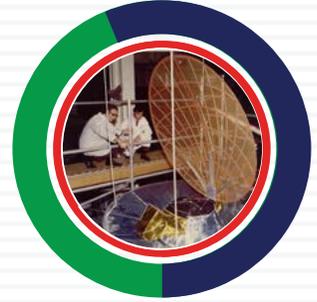
1968

Tras haber ingresado a la red satelital INTELSAT, se decide construir la primera Estación Terrena de Comunicaciones Vía Satélite en México (Tulancingo, Hgo.) que inició sus funciones en Octubre de 1968 con motivo de la transmisión de los XIX Juegos Olímpicos celebrados en la Ciudad de México. A partir de entonces, contamos con servicios satelitales principalmente para su uso en enlaces transatlánticos.



1969

Canadá fue el primer país en hacer uso de satélites artificiales para satisfacer sus necesidades internas de servicios de telecomunicaciones. TELESAT CANADA fue establecido en 1969 para instalar y operar un Sistema de Telecomunicaciones por satélite, lanzando tres satélites de la serie ANIK A, entre 1972 y 1975.



1979

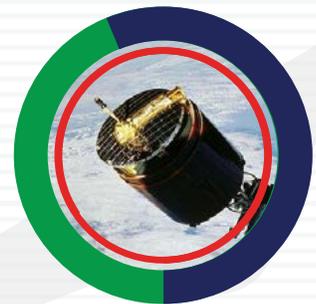
Se crea la Organización Internacional INMARSAT, con la finalidad de mejorar las comunicaciones marítimas.

INMARSAT, fue establecida en 1979 a fin de ofrecer servicio básico civil. Es la única que cuenta con satélites de comunicación para proporcionar asistencia internacional a vehículos en movimiento, terrestres, marítimos y aéreos. La Organización ha sido de gran efectividad en caso de desastre, mejorando la seguridad de la vida humana en el mar. Actualmente, además de suministrar servicios de telefonía y transmisiones datos a embarcaciones y plataformas marítimas, aporta también servicios para la comunidad aeronáutica y para los móviles terrestres. México ingresa en 1993.



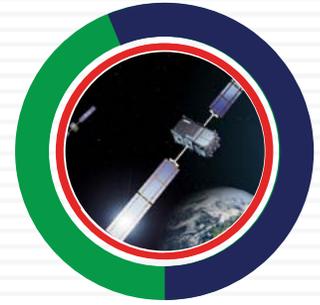
1981

México inicia su operación satelital en 1981, haciendo uso de la Estación Terrena Tulancingo 3, para lo cual rentó el servicio de tres satélites: dos del consorcio INTELSAT, para comunicaciones nacionales e internacionales y el norteamericano Westar III, para cubrir emisiones televisivas.



# 1985

Para el desarrollo de la comunicación satelital, en 1985 el gobierno adquirió dos satélites de comunicación fabricados por la empresa Hughes Aircraft Company: El Morelos I, un HS376 llevado hasta su órbita el 17 junio de 1985 y el Morelos II, lanzado el 27 de noviembre del mismo año. Habiéndose construido para entonces el Centro de Control de Iztapalapa en México D.F. Lo anterior, representó el principio del sistema satelital doméstico (Satmex), Con este sistema satelital integrado por el Morelos I y II, se pretendía conectar todo el territorio nacional mediante un sistema de comunicaciones que contara con los más recientes adelantos tecnológicos. Su utilización se pensó originalmente para fines educativos y para proporcionar a las entidades federativas un medio de comunicación que les permitiera integrar a las diversas regiones de las que se compone.



# 1989

En noviembre de 1989 se crea Telecomunicaciones de México TELECOMM organismo público descentralizado, creado para auxiliar al Ejecutivo Federal en la prestación de los servicios públicos de telégrafos y de radiotelegrafía, considerados estratégicos, así como para la comunicación vía satélite.



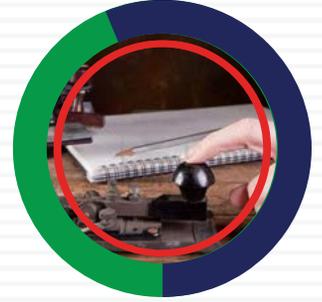
# 1990

Se amplía la legislación en materia del uso de los sistemas satelitales, el Reglamento de Telecomunicaciones publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de octubre de 1990, fue el instrumento legislativo que trascendió la ampliación de la utilización de los servicios satelitales al público usuario, logrando con ello la asignación total de la capacidad del sistema de satélites Morelos.



1992

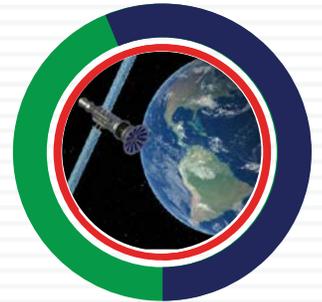
El 22 de diciembre de 1992 en las oficinas de la Central de Telégrafos en la Calle de Tacuba #8 a 141 años del primer mensaje telegráfico en 1851, se cancela, oficialmente la clave Morse del Sistema Telegráfico Mexicano, enviando su último telegrama al mismo destino al que fuera emitido el primer telegrama desde Nopalucan, hoy De la Granja, en el Estado de Puebla.



1993

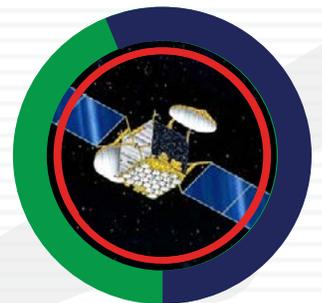
Se pone en órbita el satélite Solidaridad I, éste, fue el primero de la segunda generación de satélites mexicanos puestos en órbita, al igual que sus predecesores; los satélites Morelos I y II, fue construido por Hughes Aircraft Co.

El satélite Solidaridad 1 fue puesto en orbita el 19 de noviembre de 1993, y dejó de operar en el año 2000, antes de cumplir con su vida útil debido a fallas técnicas.



1994

El satélite Solidaridad II fue lanzado el 7 de octubre de 1994 por Ariane Space, que al igual que su satélite gemelo el Solidaridad I. En un principio el satélite prestó servicios a particulares y al gobierno, actualmente opera en órbita inclinada para la Secretaría de la Defensa, la Procuraduría General de la Republica, la Secretaría de Seguridad Pública, la Secretaría de Marina y la Armada de México, en Banda "L", siendo el único satélite restante que puede operar señales cifradas, voz y datos para estas instituciones gubernamentales.



1995

Al reformarse el cuarto párrafo del artículo 28 constitucional, en el que se estableció que la comunicación vía satélite dejó de ser regulada como una área estratégica para ser considerada como área prioritaria para el desarrollo nacional, se dio apertura a la inversión privada y se estableció en la Ley Federal de Telecomunicaciones la posibilidad de otorgar concesiones mediante el procedimiento de licitación pública a empresas mexicanas, con el límite de participación extranjera del 49 por ciento para ocupar posiciones orbitales geoestacionarias y órbitas satelitales asignadas al país.



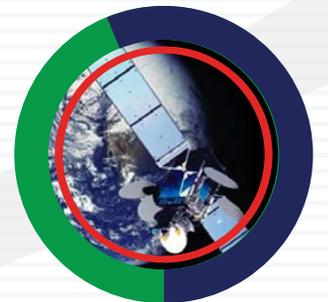
1997

El 15 de Octubre de 1997 se privatiza el 75% del sistema satelital mexicano, operado por el Gobierno Federal a través de TELECOMM (quien conservó los telepuertos y el servicio móvil satelital en banda de frecuencia "L"). Con ello se otorgó la concesión de los satélites Morelos II, Solidaridad 1 y II, así como los centros de control de Iztapalapa y Hermosillo, a manos de la empresa Satélites Mexicanos (SATMEX).



1998

Se lanza el satélite Satmex5, fue el primer satélite comercial mexicano lanzado desde la iniciativa privada. Es un satélite geosincrono modelos HS 601 HO, único satélite Latinoamericano que ofrece cobertura continental desde Canadá hasta Argentina, en una sola huella satelital. Transmite con la Potencia de 49 dBW y transporta una carga útil de 24 transponedores de banda "C" y 24 en banda "Ku".



# 2006

El 27 de Mayo del 2006 se lanza el Satélite Satmex 6, fue construido para México por Space Systems Loral (SSL). Fue ubicado en la posición geoestacionaria que dejara libre el satélite Solidaridad II, a 113° longitud Oeste, mismo que fue reubicado a la posición 114.9° longitud Oeste. El satélite fue diseñado para tener una vida útil de 15 años. Cuenta con 50% más potencia que el SATMEX 5 y mayor ancho de banda. Es el satélite de comunicaciones más grande que ha construido Space Systems Loral (SSL).



# 2010

El gobierno mexicano, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, decidió comprar tres nuevos satélites para fines de seguridad del Estado Mexicano: Bicentenario, Centenario y Morelos 3, los dos primeros satélites denominados gemelos, uno respaldo del otro, para operar en banda "L" y "Ku" y otro que opere en banda "C".



El nuevo Sistema Satelital Mexicano es manejado por TELECOMM, considerando su experiencia en materia de operación y administración de sistemas satelitales similares.

# 2012

El satélite Bicentenario fue lanzado exitosamente desde el complejo de lanzamientos Ariane No. 5 (ECA) en Kourou, Guyana Francesa, es uno de los primeros satélites de nueva generación, cuenta con la tecnología mas avanzada para la implementación de plataformas informativas y bases de datos, utilizada para fortalecer la seguridad nacional.

